修理依頼について

- 修理を依頼される際にはお手数ですが必ず下記4項目をメモにて同封下さい。
- 同封のメモにはお名前、ご住所、連絡先を必ずご記入ください。

  1）使用電池　2）故障状況、依頼内容　3）使用期間　4）修理上限希望金額
- ご連絡がない場合、修理の上限金額は定価の50%以内で行います。（送料別）
  それ以下での金額をご希望する場合は必ず事前に連絡をお願い致します。
- 特にお客様の指示が無い場合、各部は販売時の状態に戻します。
- 点検の結果、異常が発見されない場合でも作動点検料金は発生致します。
- 当製品は修理にお時間が掛かる場合があります。

お問い合せ・修理品送付先

〒133-0057 東京都江戸川区西小岩1-30-10 1F
株式会社 ハイテックマルチプレックスジャパン

カスタマーサポート：**050-5519-4989**

受付時間：月曜日～金曜日（祝祭日・夏期休暇・年末年始を除く）
10：30～12：30、13：30～16：30

修理・点検に関するお問い合わせはホームページ上の
お問い合わせフォームからお願い致します。
http://hitecrcd.co.jp /mailform/

発売元：株式会社 ハイテックマルチプレックスジャパン
〒133-0057 東京都江戸川区西小岩1-30-10 1F
www.hitecrcd.co.jp

日本語取扱説明書

44175

Version 1.2 20130408

02 目 次

03 安全のための注意事項（必ずお読みください）

■■■危険・警告■■■

下記の注意に反した使用による、故障や事故等についてはいかなる保証も致しかねます。
注意を無視して誤った取扱いをした場合、人的障害や物的損害が生じる危険があります。

◆本商品は模型用の単3、単4型ニッカド、ニッケル水素充電式電池専用です。それ以外には使用できません。

◆充電・放電の電流・温度設定等の詳細はそれぞれの電池製造元・販売元の指示に従ってください。

◆熱い状態の電池はそのまま充電せず、十分冷却してから充電するようにしてください。

◆充電や放電が終了したら必ず電池を外してください。決して長時間そのまま放置しないでください。

◆充・放電側共にバッテリの＋、ーを正しく接続してください。

◆電流設定等の各種設定項目は、バッテリーに添付の説明書をよく読んで正しく設定してください。

◆本体ケースを開けて改造しないでください。

◆液晶の表面は衝撃に弱いので破損等に注意してください。また直接日光に長時間照射すると変色する場合があります。

◆本製品は防水性ではありません。湿気の多い所や水のかかる所では絶対に使用/保存しないでください。

◆充電中に本体や電池は発熱しますのでので触るときにはご注意ください。また設置場所は熱に弱い物から遠ざけて風通しの良い場所で不燃性の台の上に設置してください。

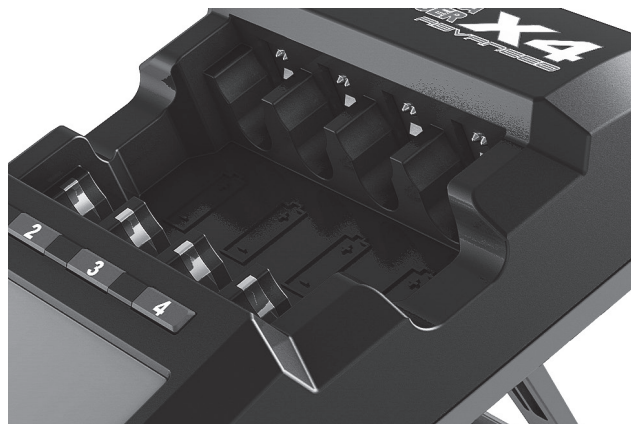
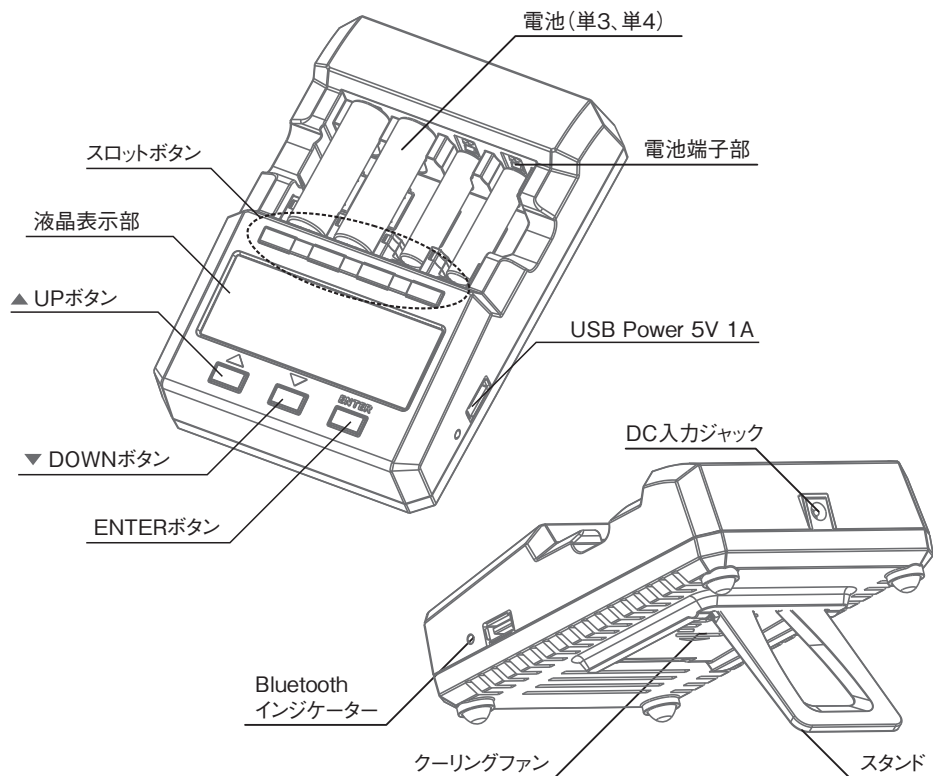
◆もし本体や電池が異常に熱くなった場合は直ちに電池を外し、使用を中止してください。

◆本商品を子供に使用させないでください。また、いかなる場合も幼児や子供の触れる可能性のある場所に置いてはいけません。

◆充電中は常に監視を怠らず、異常事態に対処できるようにしてください。

◆各注意・説明に反して誤った設定や不適切な取扱いで起きた結果については、当社は一切責任を持ちません。

◆免責事項： 製品の性格上、お客様が当製品をご使用になって起きました電池の結果につきましては責任を負いかねます事を予めご了承ください。

04 各部名称

05 はじめに（特徴・仕様）

特 徴

●本製品は単3、単4型ニッケルカドミウム（Ni-cd）、ニッケル水素（Ni-MH）、バッテリを充放電可能な模型用のDC専用の急速充・放電器です。
●単三/単四NiMH電池を混在で4本同時に充電/放電が可能。（4ポートを個別に設定可能）
●大型液晶ディスプレイにより各バッテリの電圧等が表示され、状態を確認しながらの充放電が可能です。
●Bluetooth(ブルートゥース）・コミュニケーション対応
●ワイヤレスでスマートフォンと接続（iPhone/アンドロイド両対応）
●スマートフォンと接続でグラフィカル&フルカラーな画面を表示
●バッテリーのパフォーマンスを測定できる各種機能を搭載。
●バッテリーのデータをスマートフォンに保存可能（スクリーンキャプチャーにて保存）
●スマートフォンからデルタピークの設定が可能（全スロット共通）
●安全のための保護回路（温度）搭載
●USB出力ポートを搭載（5.0V　1.0A）

項目	本体　　（　）内はスマートフォンだけでの仕様
DC入力	12V
充電電流	0.2 - 2.5A
放電電流	0.1 - 1.0A
デルタピーク	5mV固定　（3〜15mV）
放電終了電圧	0.9V固定　（0.5V〜1.0V）
電池許容範囲	200mAh〜2500mAh
サイクル充放電回数	1〜12回
飽和充電電流	100mA
トリクル充電電流	30mA
保護回路（温度）	60℃　固定（55〜70℃）
USBポート出力	5V　1A　※機器により認識しない場合がございます。
本体重量	370g
寸法	154×104×50mm

※当製品は品質向上の為に予告なく内容を変更することがあります。予めご了承ください。

06　入力電源の接続

製品に適合するAC100V入力、DC12V出力のACアダプター、もしくは別売品のDC入力端子ケーブルを親電源に接続します。DC電源でご使用の際には＋/ーを間違えないよう接続してください。安定化電源を使用する場合は12V3A以上のものを使用してください。出力電圧可変式の安定化電源に接続時は設定電圧の調整にご注意ください。

■ご使用前の注意

●接続する充電式電池の種類、容量、をよく確認してください。
●接続する充電池の端子部に汚れがある場合はよくふき取ってください。
●充電池の外装フィルムにテープなどの保護材を取り付けしないでください。
●充電を開始する前に、もう一度、設定が電池に適合しているか確認してください。
●充電中はトラブルに備えて目を離さないでください。
●エラーが出た場合には、巻末のエラーメッセージ一覧と照合し、状況を確認してください。
●充電完了後に充電容量を確認して充電されていることを確認してください。
●電池の状況によっては、満充電にならないまま、早期に充電が終了する場合があります。

■液晶画面表示について

一部の機能は本体に表示されません。

項目	本体　（　）内はスマートフォンだけでの仕様
機能状況	表示
充電・放電時間	表示　※分単位　（秒単位）
進行状況	表示
充電・放電容量値	表示　※　mAh
充電・放電電流値	表示　※　mAh（0.00A）
電池電圧	表示　※　0.00V
電池温度	（表示　※　00℃　）本体では表示されません。
電池内部抵抗値	（表示　※　000mΩ　）本体では表示されません。
電池状況（グラフ）	（表示　※　時間、電圧　）本体では表示されません。

07　基本機能について

各ポートごとに5つのモード（充電・放電・サイクル・リフレッシュ・ブレークイン）から選択して使用します。

●充電
使用する電池の容量にあった電流値を選択して充電します。

●放電
使用する電池の容量にあった電流値を選択して放電します。

●サイクル
使用する電池の容量にあった各電流値と回数を選択して充電・放電を交互に行います。
（メモリー効果などによる出力低下時に効果的です。）
※1回を指定の場合は　充電　⇒　放電　⇒　充電で完了になります。

●ブレークイン
使用する電池の容量を選択することで低電流にて自動で充電・放電・充電を行います
（新品未使用のバッテリーや3か月以上使用していないバッテリーを活性化します。）
こちらのモードは低電流にて充放電を行うため作業時間が長くなります。お時間に余裕をもってご使用ください。
充電（16時間）⇒インターバル（1時間）⇒放電（8時間）⇒インターバル（1時間）⇒充電（16時間）
※電池のコンディションにより作業時間が異なります。

●リフレッシュ（アナライズ）
使用する電池の容量にあった各電流値を選択して放電・充電を交互に行います。
その他バッテリーのパフォーマンス測定に適したモードになります。
（2週間以上、もしくは3か月未満使用していないバッテリーを活性化します。）
※電池のコンディションにより作業時間が異なります。

※サイクル・ブレークイン・リフレッシュモードは電池コンディションを整える機能のため動作完了までに時間がかかります。

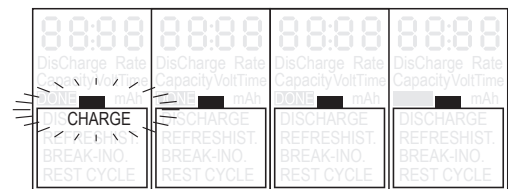
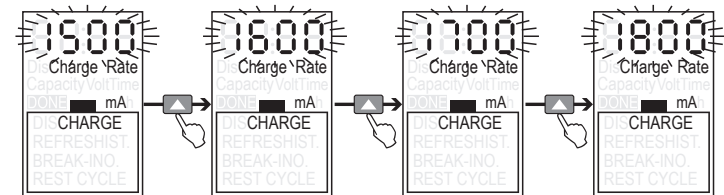
各モードでのインターバルタイムは60分かかります。

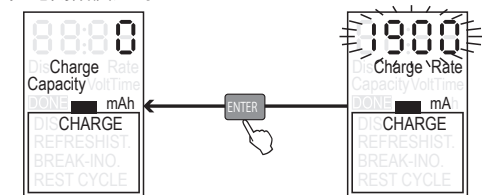
各種機能を最大限に使用するためにスマートフォンでの接続をお勧めいたします。

08　操作方法

電池のセット方法について
単3、単4型充電式電池をご使用されたいスロット（ポート）に確実にセットしてください。

●充電

①1～4ポートのいずれかのスロットに電池をしっかりとセットします
②充電器が電池を認識すると液晶部にCHARGEが点滅します。（5秒間操作が無いとそのまま確定されます）
　点滅中にENTERで確定させます。

③CHARGE　RATEが表示され数値（2000）が点滅します。（8秒間操作が無いとそのまま確定されます）
　数値が点滅中にUP・DOWNボタンで電池に合う設定値に変更します。
　数値確定後にENTERを押すと充電が開始されます。

※設定したい項目など間違って操作が進んでしまった場合は、前項目へ戻れませんので一度電池をスロットからとりはずした後、再度初めからやりなおしてください。

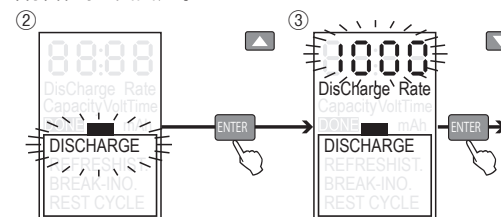
充電開始決定時

充電中は時間・電池電圧・容量が切り替わりながら表示されます。
充電完了時DONEが表示されトリクル充電に移行します。（あまり長時間放置せず電池を外して下さい）

※充電器本体の電源を切らずに同スロットで使用時は前回使用時の設定値が残ります。

●放電

①1～4ポートのいずれかのスロットに電池をしっかりとセットします。
②充電器が電池を認識すると液晶部にCHARGEが点滅します。（5秒間操作が無いとそのまま確定されます）
　点滅中にUP・DOWNボタンでDisChargeを選択しENTERで確定させます。
③DisCharge　Rateが表示され数値（500）が点滅します。（8秒間操作が無いとそのまま確定されます）
　数値が点滅中にUP・DOWNボタンで電池に合う設定値に変更します。
　数値確定後にENTERを押すと放電が開始されます。

※設定したい項目など間違って操作が進んでしまった場合は、前項目へ戻れませんので一度電池をスロットからとりはずした後、再度初めからやりなおしてください。

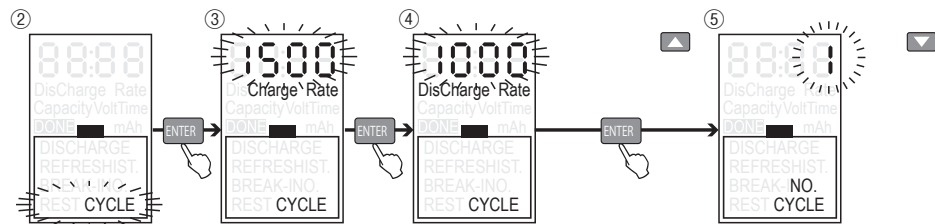
各操作時の画面表示

放電中は　時間・電池電圧・容量　が切り替わりながら表示されます。
放電完了時　DONEが表示されます。（あまり長時間放置せず電池を外して下さい）

※充電器本体の電源を切らずに同スロットで使用時は前回使用時の設定値が残ります。

●サイクル

①1～4ポートのいずれかのスロットに電池をしっかりとセットします
②充電器が電池を認識すると液晶部にCHARGEが点滅します。（5秒間操作が無いとそのまま確定されます）
　点滅中にUP・DOWNボタンでCycleを選択しENTERで確定させます。
③Charge　Rateが表示され数値（1300）が点滅します。（8秒間操作が無いとそのまま確定されます）
　数値が点滅中にUP・DOWNボタンで電池に合う設定値に変更します。
④数値確定後にENTERを押すとDisCharge　Rateが表示され数値（1000）が点滅します。
　数値が点滅中にUP・DOWNボタンで電池に合う設定値に変更します。
⑤数値確定後にENTERを押すとCycleNOが表示され数値（1）が点滅します。
　数値が点滅中にUP・DOWNボタンで任意の充放電回数に変更します。
　数値確定後にENTERを押すとサイクル充放電が開始されます。

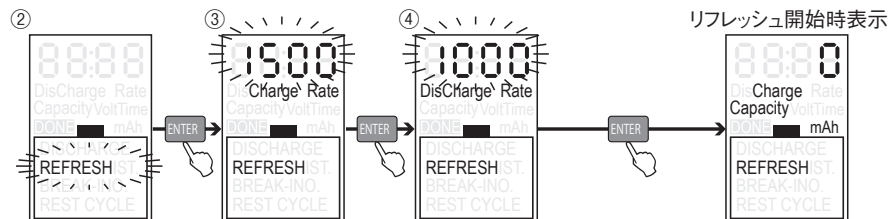
※設定したい項目など間違って操作が進んでしまった場合は、前項目へ戻れませんので一度電池をスロットからとりはずした後、再度初めからやりなおしてください。

各操作時の画面表示

放電中は　時間・電池電圧・容量　が切り替わりながら表示されます。
Rest(Static)表示中は各モード移行前のインターバルとなります。(○○分)
サイクル充放電完了時　DONEが表示されます。(あまり長時間放置せず電池を外して下さい)

※充電器本体の電源を切らずに同スロットで使用時は前回使用時の設定値が残ります。
こちらのモードでは充電が最終工程になり満充電にて完了します。

●リフレッシュ(アナライズ-　)
①1～4ポートのいずれかのスロットに電池をしっかりとセットします
②充電器が電池を認識すると液晶部にCHARGEが点滅します。(5秒間操作が無いとそのまま確定されます)
　点滅中にUP・DOWNボタンでRefreshを選択しENTERで確定させます。
③Charge　Rateが表示され数値(2000)が点滅します。(8秒間操作が無いとそのまま確定されます)
　数値が点滅中にUP・DOWNボタンで電池に合う設定値に変更します。
④数値確定後にENTERを押すとDisCharge　Rateが表示され数値(1000)が点滅します。
　数値が点滅中にUP・DOWNボタンで電池に合う設定値に変更します。
　数値確定後にENTERを押すとリフレッシュが開始されます。

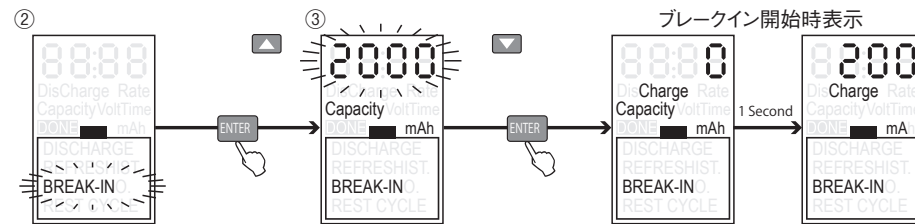
※設定したい項目など間違って操作が進んでしまった場合は、前項目へ戻れませんので一度電池をスロットから
とりはずした後、再度初めからやりなおしてください。

各操作時の画面表示

リフレッシュ中は　時間・電池電圧・容量　が切り替わりながら表示されます。
Rest(Static)表示中は各モード移行前のインターバル時間となります。(○○分)
リフレッシュ完了時　DONEが表示されます。(あまり長時間放置せず電池を外して下さい)

※充電器本体の電源を切らずに同スロットで使用時は前回使用時の設定値が残ります。
こちらのモードでは充電が最終工程になり満充電にて完了します。

●ブレークイン
①1～4ポートのいずれかのスロットに電池をしっかりとセットします
②充電器が電池を認識すると液晶部にCHARGEが点滅します。(5秒間操作が無いとそのまま確定されます)
点滅中にUP・DOWNボタンでBrake-Inを選択しENTERで確定させます。
③Capacityが表示され数値(2000)が点滅します。(8秒間操作が無いとそのまま確定されます)
数値が点滅中にUP・DOWNボタンで電池に合う設定値に変更します。。
数値確定後にENTERを押すとブレークインが開始されます。

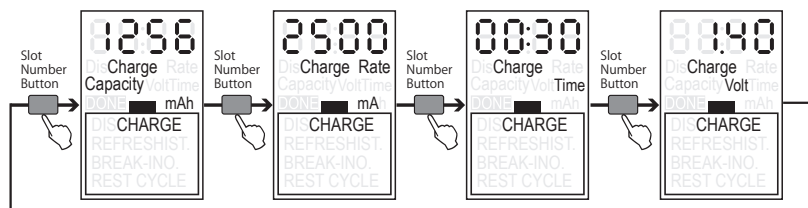
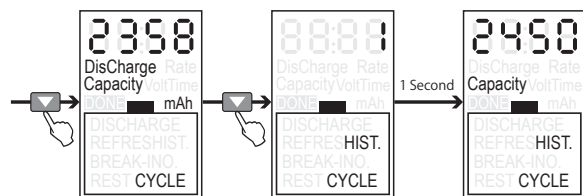
※設定したい項目など間違って操作が進んでしまった場合は、前項目へ戻れませんので一度電池をスロットから
とりはずした後、再度初めからやりなおしてください。

各操作時の画面表示

ブレークイン中は　時間・電池電圧・容量　が切り替わりながら表示されます。
Rest(Static)表示中は各モード移行前のインターバル時間となります。(○○分)
ブレークイン完了時　DONEが表示されます。(あまり長時間放置せず電池を外して下さい)

※充電器本体の電源を切らずに同スロットで使用時は前回使用時の設定値が残ります。
こちらのモードでは充電が最終工程になり満充電にて完了します。

09　その他液晶表示について

バックライト付き液晶ディスプレイは一定時間でバックライトが自動消灯します。
消灯している際は7個のいずれかのボタンを押すことで点灯させることが可能です。

スロットの状況表示は各種情報を繰り返し表示していますが
各スロットの番号ボタンを押すことで該当スロットの状況表示を確認できます。

サイクル充放電時はUP・DOWNボタンで一部完了している状況を確認できます。

サイクル充放電完了時は最終の状況のみ表示されます。

各種表示項目
電池容量表示は充放電時、電流値と経過時間から算出されたおおよその目安として表示されています。
このため表示されている内容と実際電池に充放電された容量と異なります。

電流値表示は充放電時、電池の状況により指定数値を変動させることがあります。

電圧値表示は充放電時、充電器からの電流値が影響するため、完了後電池を取り外してテスターなどと計測を比較した場合、実際の数値表示と異なります

10　スマートフォンでの利用手順

スマートフォンにアプリをダウンロードして充電器とBluetoothにて接続していただくことで各種操作やより多くの状況表示をさせることができます。
(動作検証を行っておりますがすべての機器への接続を保障するものではございませんのでご了承下さい）

● iPhone　iPod touch　iPad を接続の場合

APPストアより専用アプリをダウンロードします。
検索名　　⇒　HiTEC Smart Charger
アプリ名　　⇒　HiTEC Smart Charger※1
※iTuneを使用してダウンロード後同期させることでも可能です。

ダウンロード完了後はショートカットアイコンが作成されます。

初めての接続時iPhone, iPod touch, iPadのBluetooth設定をONにします。
充電器の電源を入れます。
ENTERボタンを長押し（5秒）すると本体横にある青LEDが点滅します。
iPhone, iPod touch, iPadのBluetooth設定画面にて使用可能デバイスを検索します。
（　検索名　⇒　hitec7202※2　）
hitec7202デバイスを接続に切り替えます。
接続されたことを確認後ショートカットアイコンよりHiTEC Smart Chargerを起動します。
起動するとアプリの画面が表示され使用可能状態になります。（本体横LEDは点灯に変わります）

1度デバイスを登録することで次回使用時は検索が不要になります。

接続が確立できない場合はhitec7202デバイスの登録を解除して再度検索を行って再接続してください。

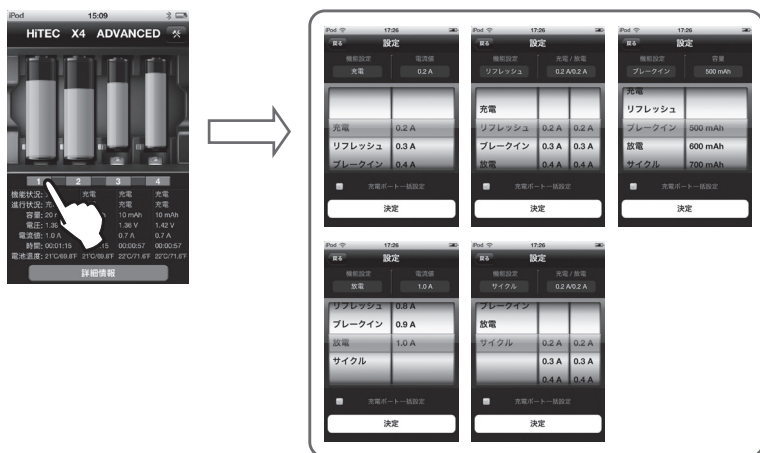
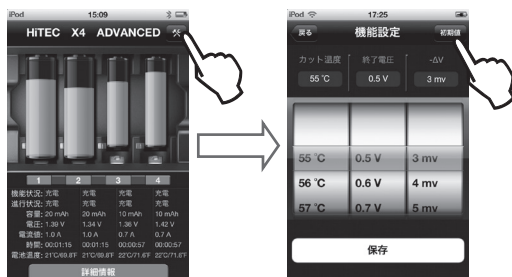
注意　接続できるスマートフォンは充電器1台に対して1台となります。
すでに登録済みの機器以外のスマートフォンをご使用になる場合は充電器のUP・DOWNボタンを押しながら電源を投入し5秒間押したままにすることで初期化されますので再度登録をしてください。

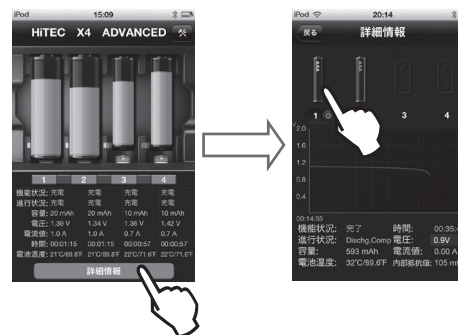
※1.※2.アプリ申請の都合に伴い名称等が変更になる場合がございます。変更になった場合は弊社ホームページ上にてご案内させていただきますので、アプリが探せない等といった場合は弊社ホームページをご確認くださいます様お願い致します。

Hitec multiplex Japan 公式WEBサイト　**www.hitecrcd.co.jp**

11　iPhone　iPod touch　iPadからの操作方法

電池のセットについて
単3、単4型充電式電池をご使用されたいスロット（ポート）に確実にセットしてください。

●基本動作
使用するポート番号をタッチすると設定画面に切り替わります。
機能設定と電流値（充電/放電）を指定して決定を押すと機能が開始されます。
（同サイズ同容量の電池を4ポートにてセットして、すべてのポート設定を同じ内容でご使用される場合は充電ポート一括設定にチェックして決定を押すことで4ポートすべてに設定が反映されます。）
※充電器はスマートフォンからの機能コントロールが優先されます。

●機能設定
右上の アイコンをタッチすると機能設定画面になりカット温度、終了電圧、デルタピーク値を変更可能です。電池にあった適正値にてご使用ください。前回使用時のデータが保存されています。機能開始前に初期値のアイコンをタッチすることですべての項目を初期化できます。

こちらの設定はすべてのポートに適用されます。

●詳細情報
画面下にある詳細情報アイコンをタッチすると画面が切り替わります。
情報を得たいポートの電池マークをタッチすることでポートの状態を確認できます。
※こちらでは状況グラフや内部抵抗値が確認できます。

注意　グラフ表示は充電器との通信が途切れてしまった後、再接続した場合、再接続が開始された時間を基準に表示されます。

● Androidを接続の場合

PLAYストアより専用アプリをダウンロードします。
検索名　　⇒　HiTEC Smart Charger
アプリ名　　⇒　HiTEC Smart Charger※1

ダウンロード完了後はショートカットアイコンが作成されます。

初めての接続時,接続する機器 のBluetooth設定をONにします。
充電器の電源を入れます。
ENTERボタンを長押し（5秒）すると本体横にある青LEDが点滅します。
接続する機器のBluetooth設定画面にて使用可能デバイスを検索します。
（　検索名　⇒　hitec7202※2　）
hitec7202デバイスを接続に切り替えます。
接続されたことを確認後ショートカットアイコンよりHiTEC Smart Chargerを起動します。
起動するとアプリの画面が表示され使用可能状態になります。（本体横LEDは点灯に変わります）

※1.※2.アプリ申請の都合に伴い名称等が変更になる場合がございます。変更になった場合は弊社ホームページ上にてご案内させていただきますので、アプリが探せない等といった場合は弊社ホームページをご確認くださいます様お願い致します。

Hitec multiplex Japan 公式WEBサイト　**www.hitecrcd.co.jp**

12　スマートフォンからの操作方法

電池のセットについて
単3、単4型充電式電池をご使用されたいスロット（ポート）に確実にセットしてください。

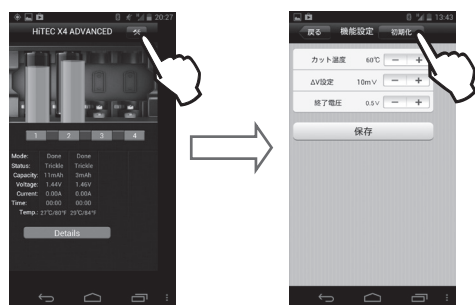
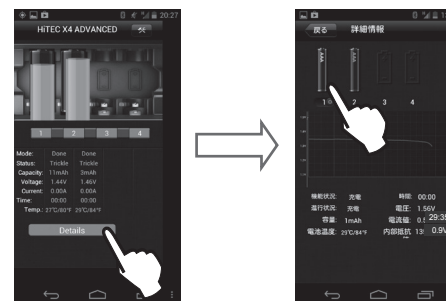
●基本動作
使用するポート番号をタッチすると設定画面に切り替わります。
機能設定と電流値（充電/放電）を　＋　/　ーで指定して決定を押すと機能が開始されます。
（同サイズ同容量の電池を4ポートにてセットして、すべてのポート設定を同じ内容でご使用される場合は
充電ポート一括設定にチェックして決定を押すことで4ポートすべてに設定が反映されます。）
※充電器はスマートフォンからの機能コントロールが優先されます。

●機能設定
右上の アイコンをタッチすると機能設定画面になりカット温度、終了電圧、デルタピーク値を
変更可能です。電池にあった適正値にてご使用ください。
前回使用時のデータが保存されています。機能開始前に初期値のアイコンをタッチすることで
すべての項目を初期化できます。

こちらの設定はすべてのポートに適用されます。

●詳細情報
画面下にある詳細情報アイコンをタッチすると画面が切り替わります。
情報を得たいポートの電池マークをタッチすることでポートの状態を確認できます。
※こちらでは状況グラフや内部抵抗値が確認できます。

注意　グラフ表示は充電器との通信が途切れてしまった後、再接続した場合、再接続が開始された時間
を基準に表示されます。

AA/AAA Charger X4 Advanced

13　エラーメッセージ一覧

	症状	現象図	対処方法
1	充電器にアダプタを接続しても動かない場合		• アダプタが規格に適合しているかどうかをチェック。 • 電源接続の極性が正常かどうかをチェック。 • 100V電圧が正常かどうかをチェック。
2	電池を認識しない場合		• 電池の極性が合っているかをチェック。 • 充電器の中に異物が無いかを確認。 • 電池端子部および充電機の端子に汚れが付いていないかをチェック。 • 電池を変えてみる、充電式電池であることを確認。 • その他の異常の場合、専門の人に頼んでください。
3	電池を挿入し、液晶画面にR000と表示される場合		• 電池を取り外し、再度電池を入れます。 • 電池の内部抵抗値大きすぎた場合、break-inを行ってください。 • 電池を交換してください。
4	充電器の液晶画面にE004と表示される場合		• 入力電圧が低い。 • 電圧をチェックしてください。 • アダプタの出力電圧をチェックしてください。
5	充電時間が長すぎる、充電完了の提示がない場合		• 電池が正規品かどうかをチェック。 • 充電式電池であるかどうかをチェック。 • 電池内部抵抗値が大きすぎるかどうか?（正常は80mΩ以下） • 充電電流の設定は正しいかどうかを確認。（お勧めの充電電流は0.35-1Cとなります） • 充電器のファンが回っているかどうかをチェック。 • ファンの出口に異物あるかどうかをチェック。
6	充電器の液晶画面が表示せず、ボタンを押しても反応が無い場合		• 充電器の入力電源正常かどうかを確認。 • 充電器の入力電源を抜いて、充電器にセットされている電池を全部抜いてください、本体電源を切って5分置いてから再起動してください。 • 充電器異常の場合、専門の人に頼んでください。
7	充電器がスマートフォンと接続できない場合		• マニュアルを参考にBlueTooth機能が起動しているかを確認。 • 充電器のランプとスマートフォンのBlueToothの接続が正しいかどうかを確認。 • スマートフォンには正しく最新のAPPがダウンロードされているかを確認。 • 充電器電源と電池を外して電源を切り、5分置いてから再起動して下さい。

14　充電にかかる所要時間

充電にかかる所要時間

電池サイズ	電池容量	電流値 (mA)	所要時間
AA 単３型	2600mAh	2500	～ 60 分
		2300	～ 65 分
		2000	～ 70 分
		1800	～ 80 分
		1500	～ 100 分
		1000	～ 2 時間 30 分
		700	～ 3 時間 30 分
		500	～ 5 時間
		200	～ 12 時間
AA 単３型	2000mAh	2000	～ 60 分
		1800	～ 70 分
		1500	～ 80 分
		1000	～ 2 時間
		700	～ 3 時間
		500	～ 4 時間
		200	～ 10 時間
AAA 単４型	1000mAh	1000	～ 60 分
		800	～ 65 分
		700	～ 70 分
		500	～ 1 時間 40 分
		200	～ 4 時間

15　推奨アクセサリー 一覧

安定化電源等から電源を供給するためのDC接続ケーブル。

DC plug（AA/AAA）

#44208　¥525（税込）